

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 2

Nome: Leandro da Rocha Mendes

Regional: Médio Paraíba

Tutor: Viviane de Lima Noronha

Unidade

Equações e Problemas do 1º grau.

Tempo:

5 aulas de 02 tempos.

Introdução

A curiosidade da turma será aguçada através do “Enigma”. Situações cotidianas serão abordadas através da análise de planos de telefonia móveis e com o auxílio de uma balança de dois pratos exploraremos o princípio da igualdade.

O exercício da ideia de equilíbrio e o uso da tecnologia como ferramenta importante no processo de ensino e aprendizagem será reforçado com a ajuda da internet e finalmente problemas contextualizados e interdisciplinares envolvendo equações do 1º grau serão explorados.

Desenvolvimento

Inicialmente motivarei a turma através do “Enigma”, visando obter expressões algébricas que serão úteis na resolução de equações do 1º grau. Esta atividade individual, terá como objetivo criar um debate onde serão discutidos os métodos “criados” pelos alunos para chegar ao resultado.

Levando aos alunos a ideia de usar letras para expressar incógnitas, dividirei a turma então em duplas e entregarei aos alunos algumas opções de planos para celulares, onde serão analisadas as variações quanto ao preço, quantidade de minutos disponíveis e o valor a ser pago para cada minuto que exceder os minutos disponíveis pelo plano.

Posteriormente, dividirei os alunos em pequenos grupos e com o auxílio de uma balança de dois pratos, algumas frutas e alguns ingredientes será explorado o princípio da igualdade. Mostrarei então aos alunos como apresentar essas situações por meio de equações e como resolvê-las. Cada grupo apresentará uma situação criada e resolvida através de equações de 1º grau aos demais.

Em seguida, novamente em duplas, buscarei reforçar o princípio da igualdade e estreitar a relação dos alunos com as novas tecnologias fazendo uso da internet com o acesso ao site nlvm.usu.edu.

Finalmente, os alunos vão desenvolver as atividades e as atividades do ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio que estão no livro

Material de Apoio

Livros do Professor e do Aluno do Nova EJA, planos de telefonia móvel, balança de dois pratos (e pesos), frutas (laranja, manga, melancia, maçã etc), ingredientes (pacotes de arroz, feijão, sal, farinha etc) e o computador (com acesso a internet).

Verificação do Aprendizado

- Participação dos alunos e de seus questionamentos no decorrer das atividades;
- Apresentação de um relatório individual sobre o assunto;
- Atividades que no livro e as atividades do ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio.

Bibliografia Utilizada

NETO, Cléber Dias da Costa, et al. MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 2

Nome: Leandro da Rocha Mendes

Regional: Médio Paraíba

Tutor: Viviane de Lima Noronha

Unidade

Equações e Problemas 2° grau.

Tempo

4 aulas de 02 tempos.

INTRODUÇÃO

A curiosidade da turma será aguçada através do cálculo da massa corpórea dos alunos. Situações matemáticas (modelagem matemática) serão abordadas através da análise de plantas de casas para que os alunos descubram as equações do 2° grau referentes às situações em questão, relacionando álgebra e geometria através da análise e exploração geométrica do problema.

O exercício do cálculo da incógnita ao quadrado será reforçado colocando o fator comum em evidência, fatorando e finalmente utilizando a fórmula de Bháskara.

DESENVOLVIMENTO

Inicialmente motivarei a turma através do cálculo da massa corpórea dos alunos. Esta atividade será feita em duplas, visando introduzir de forma gradativa a modelagem e a resolução de problemas com as equações do 2° grau.

Posteriormente a turma será dividida em grupos. Os alunos serão então estimulados a expressar e registrar as relações entre as áreas e os valores já conhecidos de plantas de casas para que possam em seguida “algebrizar” essa ideia.

A relação algébrica e geométrica entre as equações do 2° grau será reforçada. Com equações já dadas, os grupos representaram geometricamente, com a utilização de cartolinas, os problemas.

Em seguida, mostrarei aos alunos como resolver as equações do 2° grau, colocando o fator comum em evidência, fatorando e finalmente utilizando a fórmula de Bháskara.

Cada grupo apresentará uma situação criada e resolvida através de equações de 2° grau aos demais.

Finalmente, os alunos vão desenvolver as atividades (objetivas e discursivas) do livro.

MATERIAL DE APOIO

Livros do Professor e do Aluno do Nova EJA, calculadora, cartolinas coloridas e plantas de casas (tiradas da internet).

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

- Participação dos alunos e de seus questionamentos no decorrer das atividades;
- Apresentação de um relatório individual sobre o assunto;
- Atividades que estão no livro.

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por 3 questões objetivas e 4 questões discursivas, totalizando 4,0 pontos, que serão distribuídos da seguinte forma:

- 1,0 ponto para as questões objetivas (sendo 0,5 cada questão);
- 3,0 pontos distribuídos igualmente entre as questões discursivas.

BIBLIOGRAFIA

CASTRO, Érika Silos de, et al. MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.